

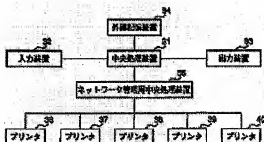
PRINTING SYSTEM, PRINTER, PRINTING METHOD, AND INFORMATION PROCESSOR

Publication number: JP8249139
Publication date: 1996-09-27
Inventor: SAKAGUCHI KAZUHIRO
Applicant: CANON KK
Classification:
- International: G06F3/12; G06F3/12; (IPC1-7): G06F3/12
- European:
Application number: JP19950083245 19950314
Priority number(s): JP19950083245 19950314

Report a data error here

Abstract of JP8249139

PURPOSE: To improve an efficiency of operation while utilizing to the maximum the features of the printing functions of respective printers connected to a network or the like and having respectively different printing functions. **CONSTITUTION:** Plural printers are connected through a network to execute printing together, and when a page specification mode is set up, a specified printer is checked in each page of an original and printing processing is executed based on each specification. Namely respective printers are distributed so that a 1st page in the original is printed by a printer 36, a 2nd page is printed by a printer 37, a 3rd page is printed by a printer 38, and a 4th page is printed by the printer 36.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

特開平8-249139

(43) 公開日 平成8年(1996)9月27日

(51) Int.Cl.⁵
G 0 6 F 3/12

識別記号 庁内整理番号

F I
G 0 6 F 3/12技術表示箇所
D

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-83245

(22) 出願日 平成7年(1995)3月14日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 坂口 和弘

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

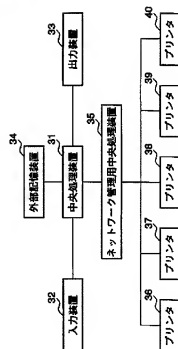
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 印刷システム、プリンタ、印刷方法および情報処理装置

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 ネットワークなどに接続されるそれぞれが異なった印刷機能を有する複数のプリンタに対し、各プリンタの印刷機能の特徴を最大限に生かしつつ、作業の効率を図る。

【構成】 複数のプリンタがネットワークを介して接続され、共同して印刷を行い、ページ指定モードが設定されている場合、原稿のページ毎に指定されたプリンタを確認し、それぞれの仕様に基づいて印刷処理を行う。即ち、原稿のうち、1ページ目はプリンタ38で、2ページ目はプリンタ36で、3ページ目はプリンタ37で、4ページ目はプリンタ36で印刷を行うように振り分けられる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置および複数のプリンタがネットワークを介して接続され、

前記プリンタは前記情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する印刷システムにおいて、

前記情報処理装置は、

前記文書のページを指定するページ指定手段と、

該指定されたページに前記プリンタを設定するプリンタ設定手段と、

該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力する印刷命令出力手段とを備え、

前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷することを特徴とする印刷システム。

【請求項2】 前記プリンタ設定手段は、未指定のページにデフォルトのプリンタを設定することを特徴とする請求項1記載の印刷システム。

【請求項3】 前記複数のプリンタは異なる印刷機能を有し、

前記プリンタ設定手段は前記指定されたページの文章の構成に応じて前記プリンタを設定するための入力手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の印刷システム。

【請求項4】 前記複数のプリンタの印刷機能を登録する印刷機能登録手段を備え、

前記プリンタ設定手段は、前記登録された印刷機能に基づいて指定されたページに前記プリンタを設定することを特徴とする請求項1記載の印刷システム。

【請求項5】 ネットワークを介して情報処理装置に複数接続され、

該情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷するプリンタにおいて、

前記情報処理装置によって振り分けられた印刷命令にしたがって、前記文書の所定ページを印刷することを特徴とするプリンタ。

【請求項6】 ネットワークを介して複数接続されたプリンタが情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する印刷方法において、

前記情報処理装置は、

前記文書のページを指定し、

該指定されたページに前記プリンタを設定し、

該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力し、

前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷することを特徴とする印刷方法。

【請求項7】 ネットワークを介して接続された複数のプリンタに印刷命令を出力して文書を印刷する情報処理装置において、

前記文書のページを指定するページ指定手段と、

該指定されたページに前記プリンタを設定するプリンタ

2

設定手段と、

該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力する印刷命令出力手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は文書を印刷する印刷システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の印刷システムでは文書全体を1つのプリンタでしか設定することができなかった。したがって、特定のページだけを異なるプリンタで印刷する場合、文書全体を設定し直す必要があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このように上記従来の印刷システムでは、文書全体に1つのプリンタを設定するので、複数のプリンタがネットワークなどを介して接続されそれぞれのプリンタに異なった印刷機能の特徴があっても、それらの特徴を生かして作業効率の良い印刷を行うことができなかった。

【0004】 そこで、本発明は各プリンタの印刷機能の特徴を最大限に生かしつつ、作業の効率を高める印刷システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の請求項1に係る印刷システムは、情報処理装置および複数のプリンタがネットワークを介して接続され、前記プリンタは前記情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する印刷システムにおいて、前記情報処理装置は、前記文書のページを指定するページ指定手段と、該指定されたページに前記プリンタを設定するプリンタ設定手段と、該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力する印刷命令出力手段とを備え、前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷することを特徴とする。

【0006】 請求項2に係る印刷システムでは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記プリンタ設定手段は未指定のページにデフォルトのプリンタを設定することを特徴とする。

【0007】 請求項3に係る印刷システムでは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記複数のプリンタは異なる印刷機能を有し、前記プリンタ設定手段は前記指定されたページの文章の構成に応じて前記プリンタを設定するための入力手段を備えたことを特徴とする。

【0008】 請求項4に係る印刷システムは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記複数のプリンタの印刷機能を登録する印刷機能登録手段を備え、前記プリンタ設定手段は、前記登録された印刷機能に基づいて指定されたページに前記プリンタを設定することを特徴とす

る。

【0009】請求項5に係るプリンタは、ネットワークを介して情報処理装置に複数接続され、該情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷するプリンタにおいて、前記情報処理装置によって振り分けられた印刷命令にしたがって、前記文書の所定ページを印刷することを特徴とする。

【0010】請求項6に係る印刷方法は、ネットワークを介して複数接続されたプリンタが情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する印刷方法において、前記情報処理装置は、前記文書のページを指定し、該指定されたページに前記プリンタを設定し、該設定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力し、前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷することを特徴とする。

【0011】請求項7に係る情報処理装置は、ネットワークを介して接続された複数のプリンタに印刷命令を出力して文書を印刷する情報処理装置において、前記文書のページを指定するページ指定手段と、該指定されたページに前記プリンタを設定するプリンタ設定手段と、該設定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力する印刷命令出力手段とを備える。

【0012】

【作用】本発明の請求項1に係る印刷システムでは、前記プリンタは前記情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する際に、ページ指定手段により前記文書のページを指定し、プリンタ設定手段により該指定されたページに前記プリンタを設定し、印刷命令出力手段により該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力し、前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷する。

【0013】

【実施例】本発明の印刷システムの実施例について説明する。

【0014】【第1実施例】図1は実施例の印刷システムの構成を示すブロック図である。印刷システムは、中央処理装置31、入力装置32、出力装置33、外部記憶装置34、ネットワーク管理用中央処理装置35およびプリンタ36～40から構成される。プリンタ36はデフォルトに指定され、文字文章の印刷に適したプリンタである。プリンタ37はグラフィック印刷能力の優れたプリンタである。プリンタ38は特殊文字の印刷能力を有するプリンタである。

【0015】つぎに、印刷システムの動作について説明する。本実施例の印刷システムは、文字列、図形、表などで構成される文章、即ち複合文章の印刷でページ毎に最適なプリンタを割り当てて印刷することに特徴を有し、以下のことを解決する。即ち、プリンタは使用でき

るフォント、グラフィックの印刷能力、使用可能なページサイズなど個々に異なる仕様を有するが、従来の文章の印刷ではネットワークの普及により複数のプリンタが1台の中央処理装置から使用可能になったものの、その選択は依然として文書毎にしかできなかった。

【0016】本実施例では、具体的に文書Aを作成して印刷する場合について説明する。文書Aは1ページ目に特殊文字を使用した文章、2ページ目に文字だけの文章、3ページ目にグラフ、4ページ目に文字だけの文章からなる。

【0017】図2は中央処理装置31によって実行されるプリンタの設定処理ルーチンを示すフローチャートである。まず、文章Aの作成時に使用するプリンタを設定するためのプリンタ指定モードを入力操作に応じてオンにする(ステップS11、S12)。プリンタ指定モードがオンにならないとき、プリンタの設定は行われない。

【0018】つぎに、ページ指定モードでプリンタを設定するか否かを決める。文章Aは複数のプリンタを必要とするので、ページ指定モードを設定する(ステップS13)。ページ指定モードが設定されたか否かを判別し(ステップS14)、ページ指定モードが設定されたとき、指定したいページに使用するプリンタを設定する(ステップS15)。文章Aの1ページ目には特殊文字を印刷する必要があるので、プリンタ38を指定し、ページ設定をプリンタ38の仕様に合わせて。3ページ目はグラフなので、グラフィック印刷能力の優れたプリンタ37を指定し、ページ設定をプリンタ37の仕様に合わせて。ステップS15で設定されなかった2ページ目、4ページ目に関しては、従来通りデフォルトのプリンタ36の仕様でページ設定を合わせて(ステップS16)ルーチンを終了する。

【0019】一方、ステップS14でページ指定モードがオンでないと判別されたとき、文書全体で使用するプリンタを指定し(ステップS17)、全ページをステップS17で指定されたプリンタの仕様に基づいて設定する(ステップS18)。以上示した手順にしたがって、文章作成時におけるプリンタ設定処理を行う。

【0020】つぎに、印刷処理について説明する。図3は中央処理装置31によって実行される印刷処理ルーチンを示すフローチャートである。まず、文章Aがページ指定モードに設定されているか否かを判別する(ステップS21)。

【0021】ページ指定モードに設定されていると判別された場合、1ページ毎に指定されたプリンタを確認し、それぞれの仕様に基づいた印刷処理を行う(ステップS22)。即ち、文章Aにはページ指定モードが設定されているので、中央処理装置31はプリンタ38の仕様に基づいて1ページ目の印刷処理を行い、印刷データを作成する。同様に、プリンタ36の仕様に基づいて2

5

ページ目、4ページ目の印刷データ、プリンタ37の仕様に基づいて3ページ目の印刷データを作成する。

【0022】印刷データが作成されると、中央処理装置31はステップS15で指定されたそれぞれのプリンタに作成された印刷データの印刷命令を出力して(ステップS23)本ルーチンを終了する。即ち、文章Aのうち、1ページ目はプリンタ38で、2ページ目はプリンタ36で、3ページ目はプリンタ37で、4ページ目はプリンタ36で印刷されるように振り分けられる。

【0023】一方、ステップS21でページ指定モードが設定されていなかった場合、従来通り全ページの印刷をステップS17で指定されたプリンタで行って(ステップS24)本ルーチンを終了する。

【0024】[第2実施例] 第2実施例の印刷システムでは、「印刷機能情報」が登録できる印刷機能情報テーブルを各プリンタに設けて自動設定(オート)モードを実行する。この印刷システムは、オートモードにおいてページ毎に文章の内容を自動的に解析し、登録された印刷機能情報に基づきページ毎に最適なプリンタを自動的に選択して印刷を行う。したがって、ページ毎にプリンタを設定する必要がなくなる。

【0025】図4はプリンタ毎に作成される印刷機能情報テーブルを示す説明図である。印刷された文章は、基本的にこのテーブルの要素によって解析される。従って、この要素を増やせば増やすほど、プリンタ選択の幅は広がる。

【0026】図5は印刷機能情報に基づくプリンタの選択方法処理フローチャートを示すフローチャートである。中央処理装置31は印刷機能情報テーブルを作成し(ステップS71)、作成された印刷機能情報テーブルをプリンタに登録し(ステップS72)、登録された印刷機能情報テーブルの要素からプリンタを選択する方法を記述して(ステップS73)本ルーチンを終了する。

【0027】図6は第2実施例のプリンタ設定処理ルーチンを示すフローチャートである。前記第1実施例と比べて、オートモードの設定およびプリンタ設定処理が追加されている。ページ指定モードにおいて、オートモードが選択された場合(ステップS45、S46)、デフォルトのプリンタを指定し(ステップS48)、ステップS48で指定されたデフォルトのプリンタを全ページに設定する(ステップS50)。この設定は文書作成時における一時的なものである。

【0028】図7は第2実施例の印刷処理ルーチンを示すフローチャートである。前記第1実施例と比べてオートモードにおいてプリンタの検索および印刷処理が追加されている。印刷時に、オートモードが設定されていると(ステップS62)、ページの内容を解析し、ステップS73で記述した選択方法を用いてプリンタを選択する(ステップS63、ステップS64)。

【0029】例えば、ページの内容を以下のように解析

6

する。まず、紙の大きさに指定がある場合、これを優先的にプリンタが決定され、文字が使用されていないければ、解像度の高いプリンタを選択し、文字が書かれている場合、使用するフォントによってプリンタを選択する。選択されたプリンタで印刷処理を行う(ステップS65)。この作業を最終ページまで行う(ステップS66、S67)。

【0030】

【発明の効果】本発明の請求項1に係る印刷システムによれば、前記プリンタは前記情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する際に、ページ指定手段により前記文書のページを指定し、プリンタ設定手段により該指定されたページに前記プリンタを設定し、印刷命令出力手段により該設定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力し、前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷するので、文字列、図形、表などで構成される複合文章であっても、ページ毎に適切な印刷を行うことができる。

【0031】請求項2に係る印刷システムによれば、前記プリンタ設定手段は未指定のページにデフォルトのプリンタを設定するので、例えば文字文章以外のページを指定してプリンタを設定するだけでよく、設定作業を簡単に行うことができる。

【0032】請求項3に係る印刷システムによれば、前記複数のプリンタは異なる印刷機能を有し、前記プリンタ設定手段は前記指定されたページの文章の構成に応じて前記プリンタを設定するための入力手段を備えるので、指定したページにプリンタを設定する作業を簡単にできる。

【0033】請求項4に係る印刷システムによれば、前記複数のプリンタの印刷機能を登録する印刷機能登録手段を備え、前記プリンタ設定手段は、前記登録された印刷機能に基づいて指定されたページに前記プリンタを設定するので、ページ毎に最適なプリンタを自動的に選択して印刷させることができる。これによって、指定されたページにプリンタを設定する作業を省くことができる。

【0034】請求項5に係るプリンタによれば、ネットワークを介して情報処理装置に複数接続され、該情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷するプリンタにおいて、前記情報処理装置によって振り分けられた印刷命令にしたがって、前記文書の所定ページを印刷するので、文字列、図形、表などで構成される複合文章であっても、ページ毎に適切な印刷を行うことができる。

【0035】請求項6に係る印刷方法によれば、ネットワークを介して複数接続されたプリンタが情報処理装置からの印刷命令にしたがって文書を印刷する印刷方法において、前記情報処理装置は、前記文書のページを指定

7

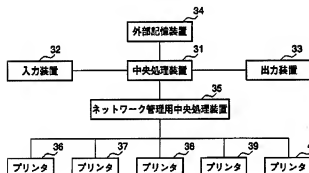
し、該指定されたページに前記プリンタを設定し、該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力し、前記プリンタは前記指定されたページの印刷命令にしたがって指定されたページの文書を印刷するので、文字列、図形、表などで構成される複合文章であっても、ページ毎に適切な印刷を行うことができる。

【0036】請求項7に係る情報処理装置によれば、ネットワークを介して接続された複数のプリンタに印刷命令を出力して文書を印刷する情報処理装置において、前記文書のページを指定するページ指定手段と、該指定されたページに前記プリンタを設定するプリンタ設定手段と、該指定されたプリンタに前記指定されたページの印刷命令を出力する印刷命令出力手段とを備えるので、ページ毎に適切な印刷を行うことができる。

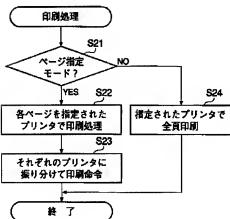
【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の印刷システムの構成を示すブロック図である。

【図1】



【図3】



8

【図2】中央処理装置31によって実行されるプリンタの設定処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図3】中央処理装置31によって実行される印刷処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図4】プリンタ毎に作成される印刷機能情報テーブルを示す説明図である。

【図5】印刷機能情報に基づくプリンタの選択方法記述処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図6】第2実施例のプリンタ設定処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図7】第2実施例の印刷処理ルーチンを示すフローチャートである。

【符号の説明】

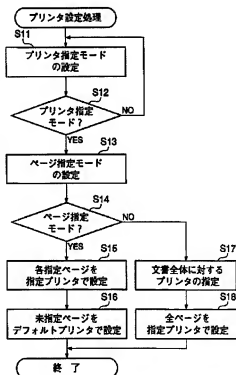
31 中央処理装置

32 入力装置

33 出力装置

36~40 プリンタ

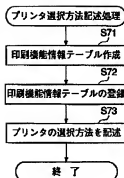
【図2】



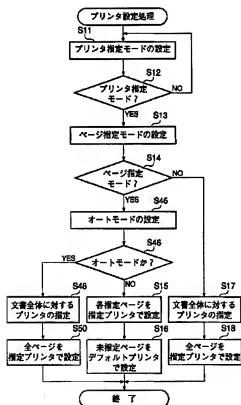
【図4】

プリンタ名	LBP
用紙サイズ	A3・A4...
プリンタフォント	明朝...(フォントの種類)
解像度	高・中・低
...	

【図5】



【図6】



【図7】

